Материалы VI Международного ветеринарного конгресса по птицеводству. – Москва, 2010. – с. 128-130.

ПРОФИЛАКТИКА ВТОРИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ В СОВРЕМЕННОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ.

О.А. Сунцова – к. вет. наук, старший научный сотрудник СибНИИП Россельхозакадемии

С.А. Брайт – гл. ветеринарный врач «ППР «Ясенецкий»

А.С. Простокишин – заместитель генерального директора ООО «СПК «Амурптицепром»

Для современного птицеводства характерны интенсивный рост поголовья, использование высокопродуктивных кроссов, концентрация большого поголовья птицы на ограниченных площадях. В этих условиях большое значение имеют профилактические мероприятия против незаразных болезней, направленные на повышение естественной резистентности организма птицы.

Нарушения иммунологических реакций, вызываемые избытком или недостатком белка, отдельных аминокислот, компонентов липидного обмена, витаминов, макро- и микроэлементов, встречаются в птицеводстве гораздо чаще, чем иммунологические дефекты врожденного характера.

Экспериментально установлено, что снижение в рационе цыплят на 1/3 обменной энергии и аминокислот приводит к уменьшению абсолютного содержания в крови

лейкоцитов, лимфоцитов и к повышению содержания гетерофилов. Длительный недокорм птицы вызывает, кроме того, атрофию тимуса, нарушение реакций клеточного и гуморального иммунитета.

Считается, что при белковом дефиците не происходит необратимого нарушения функции иммунокомпетентных клеток. Поэтому важно вовремя восполнить недостающее количество белка.

Известно, что белки пшеницы бедны лизином, гороха – метионином, кукурузы – триптофаном, в то же время каждая из этих аминокислот участвует в регуляции иммуногенеза.

Дефицит витаминов и микроэлементов в организме может быть вызван различными причинами: низкой биологической доступностью извлечения их из многих кормов, присутствием в них антивитаминов, интенсивной продуктивностью, истощающей организм, и стрессами.

Среди микроэлементов наибольшее значение имеют селен и цинк. Селен влияет на все компоненты иммунной системы, и его недостаток вызывает снижение резистентности к микробной и вирусной инфекциям. Дефицит цинка приводит к инволюции тимуса, подавлению клеточно опосредованной цитотоксичности.

Антибиотики левомицетин, хлортетрациклин, тетрациклин и окситетрациклин, аминогликозиды, применяемые на молодой птице в терапевтических дозах, оказывают отрицательное влияние на формирование поствакцинального иммунитета. Одновременное назначение этих антибиотиков с вакцинами вообще не допустимо. Кроме того, указанные препараты подавляют нормальную микрофлору кишечника, которая, продуцируя различные биологически активные вещества, участвует в становлении и регуляции иммунной системы.

Ряд вирусов – ИББ, НБ, ИЛТ, лимфоидного лейкоза, ретикулоэндотелиоза вызывают выраженную иммуносупрессию у кур. Бактериальные инфекции – колибактериоз, стафилококкоз, сальмонеллез, пастереллез также снижают иммунный статус, но без видимых признаков поражения органов иммунитета. Вакцинация птицы против

названных и других болезней становится серьезной нагрузкой на иммунную систему вместе со стрессом от ветеринарных и зоотехнических манипуляций.

Таким образом, предпосылок к ослаблению иммунитета в промышленном птицеводстве не мало, и все они ведут к повышению затрат на производство единицы продукции и снижению ее объемов и качества. Для профилактики подобных состояний в практике птицеводства используют иммуномодуляторы из разных групп веществ. К их числу относятся Карнитин плюс и Неокарнитин (группа компаний ВЕТПРОМ). Эти препараты являются комбинацией натуральных продуктов для улучшения метаболических функций у животных и птицы во время критических периодов жизни (стрессы, интенсивные рост и продуктивность и т.д.). Их главный компонент - карнитин является продуктом биосинтеза двух незаменимых аминокислот лизина и метионина. Карнитин участвует в элиминации избытка жирных кислот, усиливая их окисление и транспортировку в митохондрии, а также играет роль в транспортировке ацетил-коэнзима А. После орального введения он полностью абсорбируется, достигая пика в плазме крови через 3 часа и накапливаясь главным образом в мышечной ткани.

Кроме того в состав Карнитина плюс входят сульфат магнезии, сорбитол и лизин. Основное свойство сорбитола - накопление его в печени в форме гликогена и участие в энергетическом обмене организма. Кроме того, он обладает диуретическим эффектом. Сульфат магния способствует перистальтике кишечника и улучшает усвояемость корма. Лизин – одна из основных незаменимых аминокислот, которая способствует усвоению организмом фосфора, кальция и железа, увеличению содержания гемоглобина в крови, помогает пищеварительным процессам, улучшает биологическую ценность пищевого растительного белка и рациона в целом.

Помимо перечисленных веществ в состав Неокарнитина входят также метионин, бетаин и витамины группы В.

Метионин - одно из самых важных пищевых соединений, относящееся к группе незаменимых аминокислот. Он входит в состав белков, играет большую роль в процессах обмена веществ организма. Метионин активизирует действие гормонов, ферментов, витамина B_{12}, предотвращает жировую дистрофию печени, а также способствует регенерации тканей печени и почек.

Бетаин **активизирует липидный обмен в печени**, нормализует уровень

триглицеридов в крови, участвует в обменных процессах, способствует выработке энергии. Является **гепатопротектором**, способствует профилактике жирового перерождения печени.

Инозитол - витамин группы В, одно из важных веществ для функционирования нервных клеток.

Холин хлорид – витамин B_4, участвует в построении тканей организма птицы, поддерживает мембранную стабильность, способствует перераспределению жира, тем самым уменьшает жировую нагрузку на печень.

Витамин B_{12} – необходим для синтеза ДНК, кроветворения и нормального функционирования нервной системы, играет важную роль в процессах метаболизма, участвует в белковом, жировом и углеводном обмене.

Таким образом, действуя на все виды обмена веществ, Карнитин плюс и Неокарнитин всесторонне защищают организм птицы на протяжении всего периода содержания. Их применяют для повышения резистентности организма: при различных заболеваниях, в период выздоровления, при стрессах (например, транспортировка, вакцинация, изменение рациона, тепловой стресс, первые дни жизни молодняка, отъем молодняка); стимуляции роста и продуктивности у птицы, улучшения качества тушек при промышленном содержании птицы.

По данным ООО «СПК «Амурптицепром» в условиях ОСП «Птицефабрика Белогорская», где Карнитин плюс, а затем Неокарнитин начали применять с I квартала 2008 г., за весь 2008 год было произведено 110 миллионов яиц, 310 тонн мяса и 48 тонн яичного порошка при поголовье птицы 450 тысяч кросса «Хайсекс Белый». Продуктивность на одну несушку составила более 330 штук яиц в год. При этом препарат выпаивали ежемесячно согласно плану мероприятий по схеме: 10 дней - выпойка, 20 дней – перерыв в течение всего периода промышленного содержания птицы (до 16 мес.) в цехах по 60 тысяч посадочных мест (6 батарей, 4-х ярусная клетка Univent UV 600 «Биг Дачмен»).

По данным ООО «ППР «Ясенецкий» при применении препарата Неокарнитин при выходе на пик яйценоскости родительского стада кросса HUBBARD ISA F-15, было отмечено повышение яйценоскости на 1,2%, снижение отхода птицы по причине «жировая дистрофия печени» на 40% (от общего числа павшей птицы) и получение жизнеспособного молодняка на выводе. Препарат применяли по схеме: начиная с 26 недельного возраста, курсом 5 дней в период выхода на пик продуктивности.

В условиях промышленного птицеводства уберечь птицу от стресса и иммунодепрессивных состояний не возможно, но снизить их неблагоприятное влияние – в наших силах.

ЛИТЕРАТУРА

Придыбайло, Н.Д. Иммунодефициты у сельскохозяйственной птицы, их профилактика и лечение / Справочник ветеринарного врача птицеводческого предприятия. Т. 2. – С.-Петербург. – 1995. - С. 92-99.